DE

CEREBRI COMMOTIONE ET CONTUSIONE.

ACCEDIT HISTORIA MORBI.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI
MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE
GRYPHISWALDENSI
UT SUMMI
IN MEDICINA, CHIRURGIA, ARTE OBSTETRICIA
HONORES RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XIII. MENSIS AUGUSTI ANNI MDCCCLXII
PUBLICE DEFENDET

AUCTOR
JOANNES KNEIN,
RHENANUS.

OPPONENTIBUS:
P. KRABLER, DR. MED.
A. ERNESTI, CAND. MED.
FR. CLAUS, DRD. MED.

GRYPHIAE,
TYPIS FRIDERICI HACHE.

Quum prioribus temporibus in cranii fracturis apud medicos maximi esset momenti, ut illas certissime cognoscerent et hanc ob causam et in omnia, quae cogitare possunt, diagnoseos adjumenta accuratissime inquirerent, nec gravissimas operationes vererentur, quibus de minimis quoque cranii fissuris certiores fierent, nostris temporibus illas sententias bene depositas esse contendere possumus. Intellectum enim est, pericula cranii fracturis effecta non tam ex ossis laesionis magnitudine pendere, quam ex cerebri commotione, contusione, compressione et meningum laesione atque inflammatione, quae eas sequitur. Et simplice illis non complicata fractura mortem velociter afferri posse et fracturam comminutam jam saepe prospere evenisse, multis experimentis satis intellectum est. Quarum complicationum primam et alteram supra memoratas in hoc opusculo tractabimus et observationibus multis in libris propositis novam in nosocomio Gryphiswaldensi accurate factam adjungemus.

I. De cerebri commotione.

Aetiologia.

Omnium casuum, quibus cranii laesiones complicantur, commotio cerebri saepissime accidere et post vim

quamque externam exsistere solet, qua cranii fracturae efficiuntur. Qua in re commemoranda sunt corpora dura gravia, obtusa et interdum etiam mollia, quum vi satis vehementi in caput injiciantur. At non solum per caput ipsum cerebrum commoveri potest, sed etiam per corporis partes longius remotas, ita ut pulsus per sceletum usque ad cranium transferri possit. Quod, ut exempla afferam, ictu in mentum illato, in nates cadendo aut in pedes, dummodo extremitates inferiores extensae sint, fieri potest. Aptissime ejusmodi percussio a Bruns cum pulsu comparatur, quo globuli eburnei in una serie positi super mensam agitantur. Ut eorum ultimus tantum movetur, ceteris in eodem loco persistentibus, ita simili modo pulsus per ossea translatus in nulla corporis parte habet effectum nisi in ea, quae a loco percusso maxime est remota, id est in capite. Et corporis laedentis vis et cranii facultas resistendi cerebri commotionis gradui respondent, ita ut in duobus casibus, in quibus corporis laedentis vires aequales sunt, levior commotio ibi reperiatur, ubi cranium minus restiterat. Quam rem Ill. Bardeleben cum eo comparat, quod quilibet in vitae consuetudine jam saepe expertus sit. Si enim baculo durum corpus verberatur, tota manus et brachium vehementi motu percutitur, quum baculo fracto ne minimum quidem sentiatur. Quamquam Stromeyer jure experimenta a Bruns de cranio resistente facta non sufficere dicit, tamen ex iis cognosci potest, cranium esse elasticum, quod ad cerebri commotiones explicandas sufficit. Quaelibet vis quum in cerebrum inferatur, primo locum tactum eadem via promovet, tum in cerebrum translata, id

in contrariam cranii partem premit, a qua deinde statim in locum affectum repellitur cerebrum, quo fit, ut cerebrum vibretur.

Mutationes anatomicae.

Quum priore tempore gravissima mutatio, commotione cerebri effecta, cerebri collapsus haberetur, id nulla re confirmari recentioribus accuratis disquisitionibus satis demonstratum est; contra in maxima cerebri commotione, qua subita mors allata est, cadaveribus diligentissime dissectis minima cerebri mutatio cerni potuit. Nihilominus, quum commotione cerebrum non mutari minime sit probabile, mutationes tam subtiles esse, ut nostra perscrutandi ratione adhuc inveniri non possint, sumendum est. In iis autem casibus, in quibus aegroti aliquo post laesionem tempore mortui sunt, et cerebri ipsius et meningum venae sanguine turgidae et extensae repertae sunt. Cujus rei causa affertur, partim quod cor non tam fortiter contrahitur, partim quod respiratione debilitata venarum sanguis difficilius defluit. In iis denique casibus, in quibus post longius demum tempus aegroti succubuerunt, mutationes pathologicae cerebri inflammationi propriae repertae sunt.

Symptomata et decursus.

In minimo cerebri commotionis gradu tremor capitis obtusus interdumque gravis et tinitus exsistunt, qui mox praetereunt simulque temporis punctum animus alienatus est aut aegrotus aliquoties vomit et extremitates inferiores debiliores esse sentit. Saepe etiam fit, ut aegroti paulisper titubantes in terram incidant, sed paullo post, re-

surgant. Quibus in casibus arteriarum pulsus aut minime mutati aut accelerati et parvi sunt. Ab his casibus valde differt gravioris commotionis imago. Mentis impos ac sine ullo sensu aegrotus jacet quasi gravi somno oppressus; ubi positus, ibi permanet. Facies est lurida, labia pallida, oculi clausi et palpebris apertis candidi; pupillae dilatatae neque luce ullo modo afficiuntur; cutis frigida, laxa; comprimendo vel pungendo aut nullus aut parvus tantum extremitatum motus reflectorius exsistit. Potus, nisi usque in pharyngem illatus est, in ore remanet; vomitus aut statim aut aliquo tempore post laesionem sequitur. Aegrotus interrogatus non respondet. Arteriarum pulsus semper valde retardati, tenuissimi et minimi, facile digito oppresso evanescunt. Respiratio levis thoracisque motu tam parvo conjuncta est, ut aegrotus respirare omnino desiisse videatur. Quum respiratio et cordis motus primo tempore irregulares fuissent, id paulatim decedit. Multi aegroti alvum et urinam involuntarie dejiciunt, multi retinent. Symptomata, quae descripsimus, statim post laesionem clarissima sunt et modo subito, modo lente ac paulatim apparere desinunt. Respiratio, quae adhuc vix audiri potuit, sensim paulatimque restitui solet. Facies rubescit, corporis calor atque sensus augentur. Aegroti enim, qui antea omnibus irritamentis externis adhibitis non afficiebantur, nunc hoc modo excitati extremitates movere coeperunt. Sin autem initio id tarde tantum fieri solet, tamen sensim extremitates celerius moventur. Quum antea luce maxima oculi omnino non afficerentur, nunc eos manibus protegunt aut faciem avertunt et oculo aperto

pupilla rursus mobilis est. Praeterea aegrotus eloqui atque inclamatus, initio quidem tarde tantum et obscure, sed non multo post perspicue ac distincte respondere coepit. Itemque aegrotus cibos potionemque appetere incipit atque urinam mittere et alvum solvere cupit et, quod incommode in lecto jacet, aegre fert, quam ob rem positura saepius mutanda ut melius decumbat operam dat. In gravibus commotionis cerebri casibus aegrotus, his indiciis conscientiae redeuntis praemissis, pristino somno gravi rursus opprimitur, e quo breviore aut longiore tempore interjecto mentis compos expergiscitur. Qualis somnus saepius redire potest, paulatim autem fit brevior atque postremo plane desinit. Sed nonnullae affectiones interdum per longius tempus remanent, quarum praeclarissimae sunt digestionis imbecillitas, vertigo capitis, totius corporis lassitudo, magna inertia, memoriae debilitas atque coeundi impotentia, quae reconvalescentes maxime sollicitans saepe per tres aut quatuor menses remanet. In gravioribus cerebri commotionibus semper memoria ita perdita est, ut aegrotus, quomodo res adversa sibi acciderit, omnino meminisse non possit.

Memorabiles sunt singulae perturbationes, quae ex numero commotionis cerebri symptomatum remanent, quarum frequentissimae ad nervum abducentem et paullo rariores ad videndi facultatem pertinent. Linguae etiam perturbationes commotione cerebri saepius efficiuntur, cujus rei complures observationes in valetudinariis militaribus italicis H. Demme memoriae tradidit. Motus linguae non erant impediti, attamen tum lingua haesita-

bant, tum quibus nominibus in rebus explicandis uterentur nesciebant. Si enim illi aliquid interrogantur, pauca tantum nomina praesto sunt et nominibus perversis utuntur, quod, quamquam bene sentiunt, tamen mutare non possunt.

Diagnosis.

Si commotionem cerebri cognoscere volumus, id primum est respiciendum, symptomata, quae eam maxime significant, statim post laesionem exsistere, atque initio maxima esse et tempore procedente semper minui nunquam autem augeri, quod si factum est, commotionem cerebri cum compressione conjunctam esse significare solet. Praeterea commotionis cerebri symptomata omnibus cerebri functionibus aequaliter debilitatis excellunt, ut aegrotus placide dormienti aut mortuo maxime similis sit. Sin autem commotionis cerebri imago minus pure apparet et symptomata exsistunt, quae ad locales cerebri mutationes spectant, nullam cerebri commotionem adesse aut cum compressione et contusione cerebri conjunctam esse pro certo habendum est.

Prognosis.

Commotionis cerebri prognosis pendet ex gradu, numero atque perseverantia symptomatum, quae adsunt. Prognosis igitur eo pejor esse solet, quo vehementior fuit commotio, nec solum quod ad vitam sed etiam quod ad sanitatem futuram maximeque quod ad animi actiones attinet.

Therapia.

Levioribus commotionibus cerebri neglectis, in quibus medico uti non necesse est, in variis commotionis temporibus variae quoque therapeuticae indicationes necessariae sunt, quae omnes, nisi in errores aegrotis vitae perniciosos incidere volumus, diligenter spectandae sunt. Quamdiu totalis depressionis symptomata permanent, imprimis pulsus exiguus atque parvus est et respiratio vix audiri potest, medicamenta excitantia tantum maximeque externa sunt adhibenda, ut cerebrum irritatione peripherica ad actionem recipiendam incitetur, quod cutem fricando et penicillo extergendo, nasum irritando acribus olfactoriis, corpus conspergendo aqua frigida et cutem deinde diligenter sicando assequi possumus. Nec minus utilis est electricitas inductione effecta, qua et cutem irritare et nervo phrenico ipso irritato suspirationes efficere possumus. Sin interna quoque irritamenta adhibere volumus, faucium tubo inducenda sunt, quia alio modo in tracheam pervenire possunt. Quibus rebus adhibitis si arteriarum pulsus auctus est, respiratio facilior et corporis temperatio major facta est, hyperaemia, quae commotionem cerebri sequi solet, removenda atque prohibendum est, ne encephalitis et meningitis exoriatur. Quum ante hoc tempus venaesectio perniciosissima fuisset, nunc maxime utilis est. Sed in ea adhibenda caute agere atque pulsum diligenter observare debemus, quamdiu sanguis vena aperta effluit. Si sanguine profluente pulsus minus frequens, magis plenus et mollior fit, copiosam venaesectionem prospere eventuram esse nobis persuasum habere possumus. Sin vero pulsus in-

ter venaesectionem frequentior, minor quin etiam irregularis fit, statim a venaesectione abstinendum est et symptomata sanguinis congestionis ad cerebrum exspectanda sunt, quae alteram venaesectionem necessariam reddunt. Venaesectionem maxime adjuvant vesica glacie plena capiti imposita, clysmata et remedia purgantia. Contra affectiones locales, quae restant et quas jam supra commemoravimus, Demme kalium jodatum et electricitatem inductione effectam valde commendat. Electricitate Duchenne et Remack in linguae perturbationibus cum eventu prospero utebantur, qui polum alterum in trigono suboccipitali alterum in lingua vel larynge ponebant. Interdum fit, ut, dum aegrotus venaesectione instituta bene valet et minime mente perturbatus convalescit, sensorium obnubiletur, insomnia et deliria incedant, ad quae symptomata removenda opium et nutrimentum abundantius plurimum valent.

II. De cerebri contusione.

Aetiologia.

In his, quae sequuntur, pagellis contusionem una cum commotione cerebri explanamus, quod alteram cum altera semper fere conjunctam esse censemus. Aetiologia earum eadem est, utraque per vim extrinsecus objectam efficitur. Eo loco, quo vel plaga vel ictus cranio infligitur, ob elasticam ejus naturam imprimitur, quare eodem loco cerebrum imprimi necesse est; nec solum eo loco imprimitur, verum etiam per totam dia-

metron, qua vis objecta pergit, quum pars contraria cranii resistat vel minus recedat, cerebrum comprimitur. Compressione nimis magna cohaerentiam hujus cerebri partis disturbari facile est intellectu. His circumstantiis cranium incolume remanere, formam et figuram naturalem recipere potest; cranium quoque frangi et comminui posse eo loco, quo plaga vel ictus objicitur, plane apparet, quo fit, ut cranio impresso vel fragmentis cranii cerebrum simul comprimatur. Si ossiculo dissilientia meninges laedunt, vel in cerebrum penetrant, casus non pertinet ad contusionem cerebri. Quae quum ita sint, contusiones cerebri superficiales saepissime sub ea cranii parte, qua vis objicitur, raro in superficie cerebri transversa reperimus, quod interdum tantum impulsu permagno accidit. Contusionem cerebri semper fere cum commotione conjunctam esse jam supra attigimus, sed non reciprocae inveniuntur, ita ut commotiones cerebri majoris dignitatis sine contusione et contra contusio sine commotione appareat. Item contusionis gradus cranii fracturae non respondet, cranio elastico vis permagna extrinsecus objecta cerebrum valde contundere potest, cranio tamen non fracto, vis eadem cranium perdurum franget facilius, sed contusio sub cranii fragmentis minor fit.

Mutationes anatomicae.

Praecipue in contusione cerebri easdem mutationes invenis, quas in contusione tegmentorum externorum, rupturas minorum vasorum sanguinis, extravasata sanguinis vel majora vel minora in cerebrum contusum vel dilaceratum. In contusione minus vehementi in contusa ce-

rebri parte multas parvas, subrubras vel nigras sanguinis coagulationes disseminatas ex vasis ruptis exortas cernimus. Quo major pars contusa vel dilacerata est, eo majora et plura sanguinis extravasata exsistunt, ita ut in contusione vehementiore elementorum nervorum loco massam subnigram pultis instar id est cerebrum commixtum cum sanguinis extravasatis inveniamus, dum pars circumjecta minoribus sanguinis extravasatis se minus contusum esse ostendit. Si mors aliquot diebus post cerebri laesionem incidit, regionem circumjectam sanguinis pigmento varie tinctam et pigmentatam reperimus. In cerebri superficie contusio maculas subrubras vel nigras efficere solet vel partibus subfuscis et mollibus se manifestat. Cum contusione cerebri superficiali semper sanguinis extravasatum sub meningibus exsistit, quod praecipue in sulcis cerebralibus apparet, liquore cerebrospinali vero dilutum per majorem partem superficiei cerebri diffunditur. Arachnoidea dirupta sanguis effusus per rupturam in hujus tunicae saccum penetrat et basim cerebri versus demanat, si pars interna cerebri contusa est, superficies cerebri externa, si contusio non nimis vehemens fuit, mutationes non praebet, incisum vero cerebrum ecchymotibus nigris, de quibus jam supra diximus, plus minus pigmentatum apparet. In contusionibus vehementioribus intra cerebri hemisphaeria cavernae variae magnitudinis, massa nigra pultis instar completae inveniuntur. Massa constat e cerebro putrescente et sanguine. Cavernae ejusmodi etiam aspectu cerebri cognosci possunt, quum superficies cerebri eo loco paululum depressa molliorque sit et gyri evanuerint. Aeque ac in hepate et

liene praeter hoc contusionis genus rupturae cerebri accidunt et praecipue quidem in superficie et inde in cerebrum penetrant ibique varie irradiant

Si mors non statim laesionem sequitur, in levibus et superficialibus contusionibus cerebri exiguum sanguinis extravasatum resorbetur et cerebrum ad integrum restituitur; saepissime vero inflammatio exoritur, quae aut fines loci laesi tenet, aut, quod saepius nobis occurrit, latius vagatur et raro meningibus parcit.

Symptomata et decursus.

Praeter capitis obnubilationem ac perturbationem, dolorem et vertiginem capitis contusiones cerebri levissimae symptomata eximia et peculiaria non habent. In contusionibus vehementioribus vero mox symptomata apparent, quae naturam et dignitatem laesionis magis vel minus plane ostendunt. Symptomata certissima ac constantissima, quae contusionem cerebri significant, perturbatione vel amissione sensuum et conscientiae et permagna aegroti inquiete constant. Contusione levi sensus et conscientia minus perturbari solent, vehementiore vero plane amittuntur. Vulneratus gravi altoque sed inquieto somno oppressus nihil audire, nihil videre, nihil sentire videtur et si quis eum clara voce alloquitur, oculus quidem aperit, sed ad interrogata non respondet. Non in omnibus corporis partibus sensus aeque amissus est. Quum enim sensus extremitatum saepe magna ex parte, quin etiam extremitatis alterius omnino amissus sit, si caput tangitur aut cataplasmata frigida parantur, id extremitatum motu saepe significat; contusione leviore tantum ex vulnerato capitis loco aegrotus dolore afficitur, quod ex ma-

nuum motu atque agitatione clamore et gemitu cognosci potest. Permagna aegroti inquies conjungi solet cum convulsionibus, quae modo in singulos musculos tantum, modo in totum corpus diffusae sunt et convulsionibus brevi praetereuntibus et diutius permanentibus significantur. Initio quidem pulsus nec tamen semper tardus, parvus et irregularis, postea autem frequentior est. Pupilla unius tantum oculi dilatata esse solet, sed interdum fit, ut alterius oculi pupilla coangustata, alterius dilalata sit. Respiratio interdum nullam varietatem habet, saepe autem tardior atque inquieta est. Contusio cerebri cum vomitionibus et alvo compresso conjuncta esse solet. In gravioribus casibus linguae perturbationes saepe commemorabiles sunt; vulneratus enim voces tantum non distinctas emittere potest. Sed haec symptomata, quae enumeravimus hoc modo non semper apparent, sed secundum vim ac magnitudinem et locum contusionis magnas varietates habent. Quod pertinet ad decursum et exitum contusionis cerebri magna cerebri parte dilacerata brevi tempore mortem affert, quibus in casibus symptomata descripta statim laesionem plurima atque vehementissima sequuntur. Levioribus cerebri contusionibus symptomata, quae se ostenderunt, brevi tempore remittunt et vulneratus paucis diebus post ex morbo convalescit; quod tamen levioribus tantum casibus et fortioribus remediis adhibitis fieri solet. Sed saepissime fit, ut meningitis se cum contusione aut jam initio aut octo vel quatuordecim diebus post conjungat, qua re morbi imago valde commutatur et prognosis melior certe non fit.

Diagnosis.

Levissimis casibus exceptis contusio cerebri ostendit symptomata tam eximia atque singularia, ut sola exsistens nunquam ignorari possit; sed si cum commotione vel compressione conjuncta est, symptomata apparent, de quibus recte judicare difficilius sit. Si igitur contusio cerebri cum commotione conjuncta est, hujus symptomata statim laesionem sequuntur; quibus paulatim remissis symptomata contusionis cerebri primo loco collocantur. Sed in contusione cerebri symptomata simillima sanguinis profusione consulta vel fortuita apparere possunt, cujus rei singulatim ratio habenda est. Si contusio cum compressione cerebri conjuncta est, illa ex aegroti magna inquiete, haec ex torpore extremitatum, qui tamen ad unum tantum corporis latus spectari solet, facile cognoscitur.

Quae cerebri partes contusae sint, adhuc in nullo casu certe statui potui. Conjectura enim probabilis pro contusionis sede propria atque eximia symptomata et plus minus vehementia exsistere, experientia non confirmata est; certius jam e loco, in quem vis illata est, concludi potest, quamquam etiam fieri potest, id quod jam in aetiologia explicavimus, ut illi loco contraria sit contusio. Quod autem e symptomatum gradu et numero cerebri contusionis magnitudo atque vis aliquo modo statui possit, experientia docuit et decursu et dissectione conjecturam illam saepe non confirmari.

Prognosis.

Prognosis in universum infausta praedicanda est, quum rarissime tantum contingat, ut forti antiphlogosi in-

flammatio cerebri imminens retineatur, quae etsi in casibus levioribus minus timenda est, tamen ex levissimis ut videntur cerebri contusionibus subito saepe et praeter omnem opinionem vehemens cerebri inflammatio et saepe mortifera exsistere cognitum est, quum contra cerebri contusiones gravissimae observatae sint, quae therapia idonea adhibita bonum habuerunt exitum nec convalescente complures dies aegroto, ut bonam prognosin statuamus, commoveri debemus, quum in omni temporis puncto symptomata periculosa exoriri possint.

Therapia.

Primum et praecipue in contusione cerebri curanda id agendum est, ut impediamus, quominus inflammatio perniciosa in loco laeso exsistat et in cerebrum ejusque meninges transferatur; deinde ut sanguis in cerebrum effusus et cerebri contusae partes resorbeantur nobis efficiendum est. Medicaminum, quae id maxime efficiunt, venaesectio primum locum tenet, quae quo graviora sint symptomata, eo major instituenda est. Venaesectio libr. I aut II homini robusto ac valido sufficit, quae postea pro re iteranda est; sed venaesectio in homine adolescente vel debili valde temperanda est. Quas venaesectiones locales sanguinis detractiones adjuvare possunt, quae aut in laesionis propinquo loco, ubi inflammatio facillime exoritur, aut in illis capitis locis instituendae sunt, quorum sanguinis vasa per emissaria cum cerebris vasis ipsis cohaerent, praecipue igitur in regione mastoidea, temporali et fronte media. Quae sanguinis detra-

ctio localis apud pueros sola commendanda est. At ut instrumento etiam utamur, quod „Schröpfstiefel" nominamus, in iis casibus optabile est, qui ad alteram venaesectionem symptomatibus aggravatis adhortantur, si magna debilitate aegroti, quominus id faciamus, impedimur. Tum gravissimum remedium antiphlogisticum praeter venaesectionem frigus adhibendum est, ita ut frigida cataplasmata saepe mutentur aut vesica glacie plena capiti imponatur. Quantopere et quamdiu frigore utamur ex symptomatibus et aegroti sensu pendet. Sed si hac ratione aegroto non multo confideri potest, cataplasmata removenda sunt, postquam doloribus colli et rigore affecti sunt aut capitis oedemata accesserunt. Ex numero medicamentorum antiphlogisticorum, quae cum utilitate adhibentur, praecipue alvo suppressa, primum omnium locum tenet Hydrargyrum chloratum mite.

Si hoc modo nobis contigit, ut meningitidem imminentem depelleremus vel meningitidem latius evagantem retineremus, haec remedia etiam ad exsudata resorbenda sufficere solent, sed praeterea Kalium jodatum, Folia digitalis etc. commendantur. Si igitur his remediis exsudata minora resorbentur, majorum autem sedes ignota esse solet, operationes chirurgicae non necessariae sunt. Sed si symptomata apparent, quae nos certiores faciunt, extravasata magna certo loco esse, trepranatio cranii omnino indicata est. quum his rebus periculum novum vitae imminens comparari non possit cum illo, quod aegroto instat, si exsudata ex capite non deducuntur. Sin vero eadem vi, quae contusionem effecit, fractura comminuta effecta est, fractura lege artis tractanda est.

Postquam igitur de cerebri commotione et contusione disseruimus, nunc morbi historiam adjungimus, in quo commotio et contusio cerebri nonnulla memorabilia ostenderunt.

Historia morbi.

Ioannes Mester, quatuordecim annos natus, puer parvus atque gracilis, die VIII. mensis Februarii ab equo calceato in fronte plaga tam gravi affectus est, ut statim collapsus usque ad sequentem lucem animo defectus esse diceretur. Vulnus frontis proximo die a medico quodam sutura conjunctum est; aegrotus deinde satis bene valuit; paucos tantum habebat dolores, aliquoties vomuit.

Puer die XVI. mensis Februarii vespertino tempore in clinicum chirurgicum receptus est. Super supercilium dextrum fuit vulnus hians et 2″ longum Tota facies paululum tumefacta, margines vulneris granulationibus tectae sunt et vulnus ipsum pure impletum est. Vulnere expurgato ejusque marginibus retractis in profundo os frontis comminutum videri potest. Pulsus tardissimus, durus, irregularis (50—60); corporis temperatura vix aucta et aegrotus mentis compos est; interrogatus bene respondet. In capite tonso vesica glacie plena imponitur.

Die XVII. Febr. Per noctem aegrotus erat inquietus; nona fere hora vomuit. Hodie primum in auditorio clinico aegrotus examini accuratius subjectus est. Invenimus fracturam conquassatum cum eximia fragmentorum impressione. Postquam, aegroto chloroformio facile sopito, vulnus incisura ad frontem spectante dilatatum erat, Ill. Bardeleben septem ossium assulas solutas vario magnitudine

extraxit, quibus remotis duram matrem paululum repressam sed integram videre potuimus. Vulnus incisura effectum sutura conjungitur, reliquum vulnus charpia et linteo tegitur, et vesica glacie plena imponitur. Postea aegrotus de doloribus capitis queritur, sed mentis compos est; ad alvum solvendam per horam Hydrargyri chlorat. mitis granum unum accipit. Pulsus 52.

Die XVIII. Febr. Puer noctu quietus erat; mane de doloribus capitis queritur. Pulsus valde tardus atque irregularis est, sed satis plenus, quamobrem quatuor hirudines in utrisque temporibus ponuntur. Lucem aegrotus aegre tulit. Quum alvus nondum solveretur, Hydrargyrum chloratum porro datur.

Die XIX. Febr. Aegrotus bene se valere narrat, alvus soluta est. Hydrarg. chlor. mite inde ad hoc tempore non datur. Pulsus minus tardus atque irregularis, 62. Sutura removetur. Cibi appetentia adest.

Die XX. Febr. Palpebrae pueri ita intumescunt, ut oculos aperire non possit. Supperatio init. Dura mater lutoso pure tecta est. Dolores aucti, cibi appetentia minor, pulsus irregularis, 70.

Die XXI. Febr. Noctu et mane multi dolores. Cibi appetentia nulla, pulsus irregularis, 72. Post meridiem sensorium perturbatum est et convulsiones apparuerunt, quae tamen ad dextram tantum corporis partem pertinebant, sed post dimidiam horam mentis compos fuit et bis vomuit. Hora praeterita rursus sensorium perturbatum est et convulsiones leves apparuerunt usque ad mediam fere noctem. Pulsus hoc tempore fuit plenus, sed imbecillitas corporis venaesectionem indicare non visa est.

Die XXII. Febr. Hodie puer valde loquax et edax est et inter mutandas tantum vincturas de doloribus queritur, quae imprimis capite versato apparent. Pulsus irregularis, 70—80. Vesica glacie plena aegroto optanti cum vesica aqua frigida plena commutatur.

Quum per biduum alvum non solveret, puer pilulas duas drasticas accipit et praeterea Natr. nitric. solutionem.

Die XXIII. Febr. Puer noctu inquietus bis alvum solvit. Ab exteriore parte vulnus et dura mater non mutata sunt et margines vulneris granulationibus implentur. Cibi appetentia magna adest. Pulsus regularis, fere 72—100.

Die XXIV. Febr. Puer queritur de cubitu quieto, qui vesicae causa necessarius erat. Pulsus regularis fere et satis plenus.

Die XXV. Febr. Nocte inquieta praeterita omnes corporis partes doloribus affectae sunt, quamobrem saepius alium lecti locum tenere optat. Ex vulnere vinctura remota parva liquoris copia emanat et cerebrum prolapsum magnitudine juglandis apparet, quod duram matrem dilaceratam penetravit. Per totum diem parva copia liquoris limpidi cerebrospinalis passim cum pure atque sanguine mixti e vulnere effluit. Pulsus 120. Pupillae mediocri magnitudine sunt, sed luce non moventur.

Die XXVI. Febr. Puer noctu valde inquietus; hodie tam edax quam heri.. Cerebri prolapsus paululum tantum amplificatus est, sed vulneris aspectus pejor est; pupillae mediocri magnitudine sunt, sed immobiles. Os paululum ad dextrum latus distortum est atque interdum le-

ves convulsiones apparent, sed puer mentis compos est. Postquam deinde cibum meridianum libenter sumpsit, paulo post in suporem incidit et subito mortuus est.

Mutationes anatomicae,

quae post mortem inventae sunt.

Dura mater in singulis locis crassior et praeter sinum longitudinalem et suturam coronariam sanguine paululum injecta est, sed symptomata magnae inflammationis nullo loco adsunt. Superficies cerebri, praecipue ejus anterior pars, satis impressa est, gyri et sulci declives facti sunt, vasa cerebri parum tantum sanguinis tenent. In sacco subarachnoidali liquoris serosi parva copia inest. In superficie cerebelli paululum sanguinis et in fossa posteriore cranii parvum effluvium purulentum effusum est, quod a sinistra pontis parte maximum est.

In ventriculo sinistro est parva liquoris turbidi copia, cui in ventriculo dextro magna puris copia admixta est. Cornu posterius utriusque ventriculi dilatatum est et dextrum cornu crassi puris plenum fere est. Pavimentum ventriculi dextri oedemate infiltratum atque mollitum est. Plexus chorioideus in utraque parte pallidus est. Pars anterior ventriculi dextri pure infusa est, quocum conjunctum est magnum puris confluvium, quod per totam fere substantiam albam usque ad anteriorem cerebri partem et cerebrum ipsum prolapsum pertinet et pus et cerebri substantiam mortificatam continet. Cerebri substantia, qua puris confluvium circumdatum est, oedemate infiltrata et multis sanguinis maculis pigmentata est.

Dura mater in fossa anteriore cranii iisdem maculis tincta et magnitudine vulneris externi interrupta est, quo foramine substantia cerebri magnitudine juglandis prolapsa est. Cerebrum et cerebellum paululum mollitum est. Apud suturam dextram lambeloideam in osse parietali fissura parva videri potest.

Si igitur ad morbi historiam respicimus, cerebri commotio secundum anamnesin symptomata maxime commemoratu digna non praebuit, sed symptoma subitae defectionis animi, quae commotionem imprimis significat, non defuit. Puer quum plagam accepisset, statim collapsus est et totum fere diem sine ullo sensu transegit, sed memoriam mali, quo affectus est, tenuit.

Contusio quoque cerebri symptomata non praebuit tam eximia ac singularia, quanta secundum eas res, quas post mortem invenimus, exspectari potuerunt. Magna loquacitate agitationeque et convulsionibus exiguis, quae cum dementia conjunctae erant, exceptis, nulla symptomata apparuerunt, quae cerebri contusionem significare possent. Sin vero symptomata contusionis comparamus cum iis rebus, quae post mortem inventae sunt, partes inter se maxime dissident. Nam in cerebro maximas mutationes anatomicas invenimus, quae nullo modo morbi imagini respondent, quod nos admonere debet, ne his rebus nimis confidamus et in prognosi cautionem adhibeamus. Prolapsus cerebri brevi tempore ante mortem

exortus symptomata (ut fieri solet, nisi meningitis accedit) nulla praebuit neque quidquam ad mortem accelerandam contulit, quae certe hanc ob causam tantum tam subito evenisse videri potest, quod puris confluvium ventriculum dextrum perrupit atque invasit. Therapiam, qua medicus ille usus est, hoc loco silentio transire volumus.

VITA.

Natus sum Joannes Knein in vico quodam Rhenaniae, cui nomen est Imgenbroich, patre Joanne, matre Catharina e gente Claassen anno h. s. XXXIII. Fidem profiteor catholicam. Primis litterarum elementis imbutus Gymnasium Marcoduranum frequentavi, unde maturitatis testimonium adeptus auctumno a. h. s. LVIII ad almam Gryphiam me contuli, ubi a Rectore Magnifico Ill. Haeser in civium academicorum numerum receptus et ab Ill. Budge, t. t. decano maxime spectabili in medicorum ordinem inscriptus sum. Post quatuor semestria Wirceburgum me contuli ibique a Scherer tunc temporis Rectore Magnifico in civium academicorum numerum receptus sum. Sed post duo semestria almam Gryphiae litterarum sedem reversus a Rectore magnifico Ill. Baumstark in civium academicorum ordinem relatus apud Ill. Budge, gratiosi medicorum ordinis decanum spectatissimum, nomen professus sum.

Per octo semestria his interfui scholis:

Gryphiae.

Ill. Budge: de osteologia, syndesmologia, myologia, splanchnologia, de anatome organorum sensuum, de evolutionis corporis humani historia, de physiologia experimentali; idem dux mihi fuit in exercitationibus anatomico-practicis.

Ill. Schultze: de angiologia et neurologia corporis humani, de anatome ac physiologia comparata.

Ill. de Feilitzsch: de physica experimentali universali.

Ill. Münter: de zoologia generali et speciali, de botanice generali tam physiologica quam systematica; idem dux mihi fuit in excursionibus botanicis.

Ill. Baier: de logice.

Ill. George: de psychologia et anthropologia.

Ill. Huenefeld: de mineralogia, de geologia, de chemia theoretico-practica anorganica, de chemia organica, de chemia analytica.

Ill. Limpricht dux mihi fuit in exercitationibus chemicis analyticis.

Ill. Haeser: de encyclopaedia et methodologia medica, de pathologia et therapia generali, de historia medicinae.

Ill. Bardeleben: de akiurgia, de fracturis et luxationibus, de herniis, de ophthalmiatrice, de chirurgia generali et speciali; idem dux mihi fuit in operationibus chirurgicis in cadaveribus instituendis.

Ill. Ruehle: de pathologia et therapia speciali; idem dux mihi fuit in exercitationibus clinicis medicis et policlinicis.

Ill. Pernice: de theoria artis obstetriciae; idem dux mihi fuit in exercitationibus clinicis obstetriciis et in operationibus in phantomate institutis.

Ill. Grohé: de parasitis hominis, de anatome pathologica speciali; idem dux mihi fuit et in cursu microscopico anatomes normalis et in cursu anatomes et histiologiae pathologicae practico.

Cel. Laurer: de materia medica, de arte fascias chirurgicas rite alligandi.

Cel. Ziemssen: de exanthematibus acutis, de morbis syphiliticis.

Exp. Schirmer: de physiologia visus; idem dux mihi fuit in exercitationibus opthalmoscopicis.

Exp. Bengelsdorff: de nutrimentis eorumque usu physiologico, de formulis medicis rite concinnandis.

Exp. Haeckermann: de medicina forensi.

Exp. Hertz: de anatome microscopica.

Wirceburgi.

Ill. Bamberger dux mihi fuit in exercitationibus clinicis medicis.

Ill. de Scanzoni dux mihi fuit in exercitationibus clinicis obstetriciis.

Ill. de Marcus dux mihi fuit in clinico psychiatrico.

Ill. Gerhardt: de percussione et auscultatione.

Exp. Dehler dux mihi fuit in exercitationibus morbos chirurgicos diagnosticendi.

Quibus omnibus viris gratias ago.

Theses.

I.

Cruribus abducendis perineum minime intenditur.

II.

Ad exsudata pleuritica resorbenda roborantia et medicamentosa et diaetetica longe plurimum valent.

III.

In femoris luxationibus reducendis maximi est momenti, modum cognoscere, quo effecta sit luxatio.